

# Selbstgesteuertes Lernen in der Schule

## Wie medieren Kontrollstrategien das Zusammenspiel von Selbstwirksamkeit und Lernverhalten in der frühen und mittleren Adoleszenz ?

Sabine Schweder, Universität Greifswald

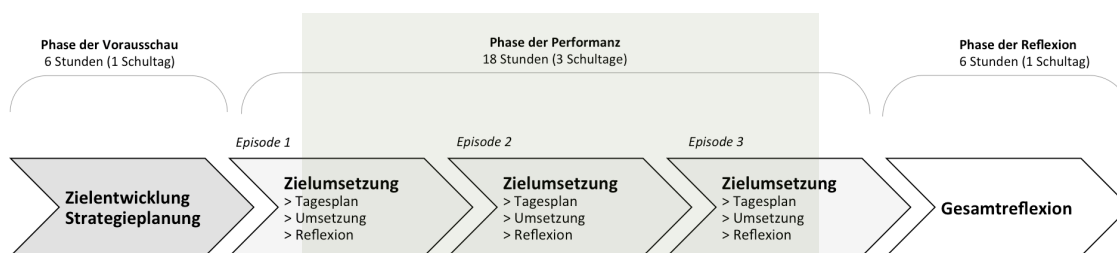


Abbildung 1: Prozessmodell des selbstgesteuerten Lernens

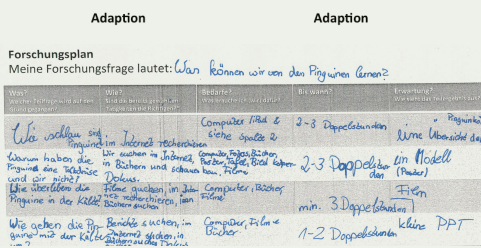


Abbildung 2: Beispiel für eine Zielentwicklung und Strategieplanung der Schüler/-innen bei SDL



### Zusammenfassung und Implikationen für die Schulpraxis

Ein entscheidendes Ergebnis dieser Studie zum SDL ist, dass Kontrollstrategien extrem gefördert werden. Jedoch ist empfehlenswert, dass Schüler/-innen aller Altersgruppen bei SDL:

- Hilfe und Training zum Gebrauch von Kontrollstrategien erhalten,
- ermutigt zur Wahrnehmung von Kontrolle vorfinden,
- Strukturiert und erinnert werden, Kontrollstrategien einzusetzen,
- Feedback nicht nur auf Lernergebnisse, sondern auch auf den Einsatz von Kontrollstrategien bezogen wird.

Übertragen auf die Schulpraxis bedeutet das, dass SDL:

- (1) das Lernverhalten von Schüler/-innen mit niedriger Selbstwirksamkeit begünstigt, mit hoher Selbstwirksamkeit nicht beeinträchtigt werden.
- (2) Insofern ist SDL besonders auch bei heterogenen Lerngruppen sinnvoll, da Schüler/-innen unabhängig vom Ausmaß ihrer Selbstwirksamkeit in ihrem Lernen unterstützt werden, sowohl in der frühen als auch in der mittleren Adoleszenz.

### Literatur

- [1] Artelt, C., Baumert, J., Julius-McElvany, N., & Peschar, J. (2004). *Das Lernen lernen: Voraussetzung für lebensbegleitendes Lernen: Ergebnisse von PISA 2000*. Paris, France: OECD.
- [2] Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (1991). *Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice*. New York, NY: Routledge.
- [3] Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York, NY: Harper & Row.
- [4] Demetriou, A. (2000). Organization and development of self-understanding and self-regulation: Toward a general theory. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 209–251). San Diego, CA: Academic Press.
- [5] Pajares, F., & Valiante, G. (2002). Students' self-efficacy in their self-regulated learning strategies: A developmental perspective. *Psychologica Belgica*, 45(4), 211–221.
- [6] Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459–470.
- [7] Telzer, E. H. (2016). Dopaminergic reward sensitivity can promote adolescent health: A new perspective on the mechanism of ventral striatum activation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 17, 57–67.
- [8] Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315–327). New York, NY: Macmillan.
- [9] Wigfield, A., & Wagner, A. L. (2017). Competence, motivation, and identity development during adolescence. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (1 ed., pp. 222–240). New York, NY: Guilford Press.
- [10] Winne, P. H. (2017). Cognition and metacognition within self-regulated learning. In P. A. Alexander, D. H. Schunk, & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (pp. 36–47). New York, NY: Routledge.
- [11] Rheinberg, F., Vollmeyer, R., & Engeser, S. (2003). Die Erfassung des Flow-Erlebens [The capture of the flow experience]. In F. Rheinberg & V. R. (Eds.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept*. Göttingen (Germany): Hogrefe.

### Einleitung und Zielstellung

Brockett und Hiemstra (1991) beschreiben in dem von ihnen entwickelten Modell „Personal responsibility orientation model“ selbstgesteuertes Lernen aus einer Prozessperspektive als Lernen „in which a learner assumes primary responsibility for planning, implementing, and evaluating the learning process“ (S.24) und aus einer Zielperspektive als „a learner's desire or preference for assuming responsibility for learning“ (S.24). Die Unerfahrenheit der Schulen aufgreifend will die Studie (a) generelle Wirkungen und (b) altersbedingte Unterschiede bei selbstgesteuertem Lernen untersuchen.

### Die medierende Rolle von Kontrollstrategien

Kontrollstrategien befähigen das Individuum zu Metakognition und Selbstreflexion [11]. Kontrollstrategien beschreiben die Bereitschaft von Schüler/-innen, ihr Lernen bewusst zu überwachen und zu steuern und das unter Berücksichtigung persönlicher Ziele, Motivation und Selbstüberzeugungen. Kontrollstrategien ermöglichen, dass Wissens- und Kompetenzdefizite erkannt werden. Durch mehr Anstrengung und durch den Einsatz kognitiver Strategien können diese Defizite dann überwunden werden. Demzufolge sind Kontrollstrategien Prädiktoren für Elaborieren [7] und Anstrengungsbereitschaft [7]. Erfolgreich angewendete Kontrollstrategien steigern zudem Kontrollenerleben, was wiederum Voraussetzung für Flow-Erleben und damit Absorption ist [8].

### Altersbedingte Unterschiede bei Kontrollstrategien

Altersbedingte Unterschiede im Umgang mit Kontrollstrategien begründen sich zu einem Teil aus noch unterentwickelten Fähigkeiten und Schemata für Kontrollaufgaben bei zielführenden Prozeduren [4]. Zu einem anderen Teil werden altersbedingte Unterschiede durch den adoleszenzbedingten Ausmaß sozialer Interessen verursacht. Diese verdrängen schulische Interessen und dominieren die Verhaltensteuerung, was sich unter anderem in abnehmender Regulationsbereitschaft gegenüber formalen Lernanforderungen widerspiegelt [10].

### Aktuelle Studie

Lehrer/-innen begleiten die selbstgesteuerten Lernvorgänge ihrer Schüler/-innen durch:

1. **Führen** bei einer selbstbezogenen **Lernzielfindung**,
2. **Anleiten** bei einem **schrittweisen Planen** des Lernhandelns,
3. **Erinnern** an Prozeduren zum **Aktualisieren von Lernhandlungen** (Tagesplan),
4. **Erinnern** an Prozeduren zum **Verinnerlichen** der Lernziele, Lernhandlungen und Lernergebnisse durch Gebrauch eines **Lernjournals**,
5. **Verbindliches Feedback** mit **Fokus auf den Einsatz von Kontrollstrategien**.

### Hypothesen

(1) Die Mittelwerte von Selbstwirksamkeit, Kontrollstrategien nehmen bei SDL mit zunehmendem Alter ab. (2) Kontrollstrategien medieren bei SDL die Beziehungen zwischen Selbstwirksamkeit und Komponenten des Lernverhaltens (Elaboration, Anstrengungsbereitschaft und Absorption), wobei von altersbedingten Unterschieden ausgegangen wird.

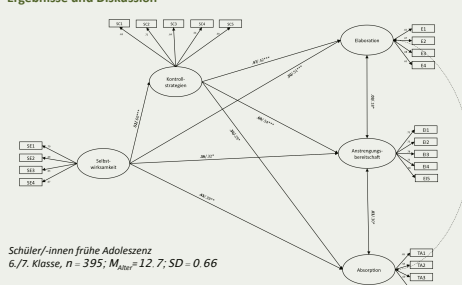
### Methoden

Die empirische Grundlage der Studie bilden Fragebogendaten von 754 Schüler/-innen ( $M_{\text{Alter}} = 13.56$ ;  $SD = 1.2$ ; 49.4 % Mädchen) an sechs Schulen. Die Schulen haben SDL nach einem jeweils gleichen Modell (Abb. 1) implementiert. Der Unterricht an den Schulen ist zumeist lehrerzentriert. Die quantitativen Analysen wurden mithilfe von Mplus 7.3 durchgeführt. Zur Überprüfung der Mittelwertsunterschiede wurden konfirmatorische Faktorenanalysen (CFA) durchgeführt. Um Unterschiede in Bezug auf das Zusammenspiel der Variablen nachzuweisen, wurden zwei Multigruppen-Strukturgleichungsmodelle (MGSEM) konzipiert.

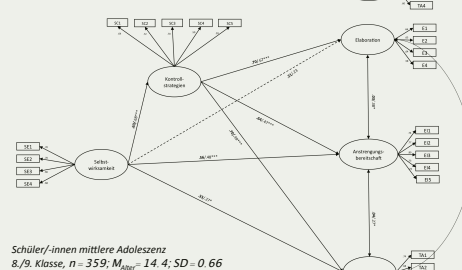
### Messinstrumente

Die Variablen wurden mittels des Fragebogens zu Lernmerkmalen im Rahmen des *Program for International Student Assessment (PISA)* [13] und mittels 4 von 10 Indikatoren der Flow-Kurzskala [13] erhoben. **Selbstwirksamkeit:**  $\alpha = .77$ ; 6./7. Klasse:  $\alpha = .77$ ; 8./9. Klasse:  $\alpha = .78$  **Kontrollstrategien:**  $\alpha = .76$ ; 6./7. Klasse:  $\alpha = .75$ ; 8./9. Klasse:  $\alpha = .76$  **Elaboration:**  $\alpha = .74$ ; 6./7. Klasse:  $\alpha = .75$ ; 8./9. Klasse:  $\alpha = .72$  **Anstrengungsbereitschaft:**  $\alpha = .86$ ; 6./7. Klasse:  $\alpha = .85$ ; 8./9. Klasse:  $\alpha = .87$  **Absorption:**  $\alpha = .75$ ; 6./7. Klasse:  $\alpha = .71$ ; 8./9. Klasse:  $\alpha = .79$

### Ergebnisse und Diskussion



Schüler/-innen frühe Adoleszenz  
6./7. Klasse, n = 395;  $M_{\text{Alter}} = 12.7$ ;  $SD = 0.66$



Schüler/-innen mittlere Adoleszenz  
8./9. Klasse, n = 359;  $M_{\text{Alter}} = 14.4$ ;  $SD = 0.66$

### Hypothese 1

#### Keine Altersunterschiede bei Mittelwerten von Selbstwirksamkeit

Dieses Ergebnis steht im Kontrast zu Ergebnissen aus Studien von Pajares und Valiante (2002), die belegen, dass die Selbstwirksamkeit in der Adoleszenz mit zunehmendem Alter abnimmt. Ursache für die ausbleibenden Mittelwertunterschiede bei SDL: Die individuelle Bezugnahme auf eigene Vorstellungen zur Selbstwirksamkeit bei Zielfestlegung und Strategieplanung.

#### Keine Altersunterschiede bei Mittelwerten von Elaboration

Ursache: Erhalten Schüler /-innen die Möglichkeit, eigene Lernfragen und damit eigene Lernziele zu entwickeln, wird Vorwissen aufgegriffen. Das erleichtert es, neue Informationen mit bestehendem Wissen zu verknüpfen und damit nachhaltig im kognitiven System zu verankern (Weinstein & Mayer, 1986).

#### Altersunterschiede bei Mittelwerten von Kontrollstrategien

Ursachen: (1) Ältere Schüler/-innen können aufgrund höherer Reflexivität realistischere Ziele setzen. (2) Manifestierte Motivationsdefizite können ältere Schüler /innen dazu verführen, willentlich zu einfache Ziele festzulegen. (3) Die Nutzung von Kontrollstrategien fällt leichter, ist zum Teil Routine und wird nicht in dem Maße bewusst wahrgenommen und bei Selbstausgagen angezeigt. (4) Mangelnde Erfahrungen im Kontext von SDL führen dazu, dass die Notwendigkeit für den Einsatz von Kontrollstrategien unterschätzt wird.

### Hypothese 2

Kontrollstrategien medieren alle Beziehungen, jedoch mit altersbedingten Unterschieden. Bei jüngeren Schüler/-innen werden alle untersuchten Verbindungen teilweise mediert, bei älteren Schüler/-innen wird die Verbindung zwischen Selbstwirksamkeit und Elaboration zusätzlich vollständig mediert. Insgesamt betrachtet, entkräften Kontrollstrategien die Beziehung zwischen Selbstwirksamkeit und Komponenten des Lernverhaltens und das vor allem bei älteren Schüler/-innen in Bezug auf tiefere kognitive Verarbeitung (Elaboration).